Рабочая программа предмета «Математика» среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом и на основе авторской программы для углубленного изучения «Математика. Алгебра и начала анализа» для 10-11 классов, автор программы Колягин Ю.М Издательство « Просвещение»2016г, авторской программы «Математика. Геометрия» для 10-11 классов, автор программы В.Ф. Бутузов, .Издательство «Просвещение» 2016г.

На изучение Математики на углубленном уровне отводится по 6 часов в неделю в каждом классе. Всего за 10-11класс - 408 часов. Из них по курсу «Математика. Геометрия» отводится по 2 часа в неделю (68 часов в год, 136 часов за два года) «Математика. Алгебра и начала анализа» отводится по 4 часа в неделю (136 часов в год, 272 часа за два года).

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

- учебник Алгебра и начала математического анализа. Профильный уровень: учебник для 10 класса Колягин Ю. М., Ткачева М. В., Фёдорова Н.Е. и др., Просвещение, 2016.
- учебник Алгебра и начала математического анализа. Профильный уровень: учебник для 11 класса Колягин Ю. М., Ткачева М. В., Фёдорова Н.Е. и др., Просвещение, 2017.
- Учебник Геометрия. Базовый и углубленный уровень: для 10-11 классов. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др., Просвещение, 2016.

Выпускник на углубленном уровне научится по курсу «Математика. Геометрия»

- оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей
- распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб)
- изображать геометрические фигуры от руки и с помощью чертёжных инструментов;
- делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху. сбоку, снизу;
- извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять Теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;
- находить объёмы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;
- распознавать тела вращения: конус, цилиндр, сферу и шар;
- вычислять объёмы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с помощью формул.
- оперировать понятием декартовы координаты в пространстве;
- находить координаты вершин куба и прямоугольного
- параллелепипеда
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;
- использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения задач практического содержания;
- соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;
- оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т. п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников).
- Применять известные методы при решении стандартных математических задач;
- замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;

- приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объёмных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;
- формулировать свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;
- владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды)
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний
- задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;
- решать простейшие задачи введением векторного базиса.